

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

1088934  
FR 00/02461

REC'D 03 OCT 2000

WIPO

PCT

# BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

## COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 07 AOUT 2000

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

DOCUMENT DE PRIORITÉ  
PRÉSENTÉ OU TRANSMIS  
CONFORMÉMENT À LA  
RÈGLE 17.1.A) OU B))

Martine PLANCHE

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

## SIEGE

26 bis, rue de Saint Petersburg  
75800 PARIS Cédex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04  
Télécopie : 01 42 93 59 30

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

**REQUÊTE EN DÉLIVRANCE**

Confirmation d'un dépôt par télécopie ☐

Cet imprimé est à remplir à l'encre noire en lettres capitales

Réservé à l'INPI

DATE DE REMISE DES PIÈCES **9 SEPT 1999**  
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL **9911285**  
DÉPARTEMENT DE DÉPÔT **75 INPI PARIS**  
DATE DE DÉPÔT **09 Sept 1999**

1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE  
À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE

**CABINET REGIMBEAU**  
**26, Avenue Kléber**  
**75116 PARIS**

2 DEMANDE Nature du titre de propriété industrielle

☒ brevet d'invention

☐ demande divisionnaire

☐ certificat d'utilité

☐ transformation d'une demande  
de brevet européen

☒ demande initiale

☐ brevet d'invention

n° du pouvoir permanent

références du correspondant

téléphone

**237876 D18242 JC**

**01 45 00 92 02**

date

Établissement du rapport de recherche

☐ différé

☒ immédiat

Le demandeur, personne physique, requiert le paiement échelonné de la redevance

☐ oui

☐ non

Titre de l'invention (200 caractères maximum)

**Emballage renforcé pour produits pouvant s'écouler.**

3 DEMANDEUR (S)

n° SIREN

code APE-NAF

Nom et prénoms (souligner le nom patronymique) ou dénomination

**UNISABI**

Forme juridique

**SOCIÉTÉ EN NOM COLLECTIF**

Nationalité (s)

**Française**

Adresse (s) complète (s)

**Lieudit "St Nicolas" - 45550 SAINT DENIS DE L'HOTEL**

Pays

**FR**

En cas d'insuffisance de place, poursuivre sur papier libre ☐

4 INVENTEUR (S) Les inventeurs sont les demandeurs

☐ oui

☒ non

Si la réponse est non, fournir une désignation séparée

5 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES

☐ requise pour la 1ère fois

☐ requise antérieurement au dépôt ; joindre copie de la décision d'admission

6 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE

nature de la demande

pays d'origine

numéro

date de dépôt

7 DIVISIONS

antérieures à la présente demande

n°

date

n°

date

8 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE

(nom et qualité du signataire)

SIGNATURE DU PRÉPOSÉ À LA RÉCEPTION

SIGNATURE APRÈS ENREGISTREMENT DE LA DEMANDE À L'INPI

**92-1001**

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08


Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1 / 1

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W / 260899

<b>Vos références pour ce dossier</b> (facultatif) 237876 D18242 JC			
<b>N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL</b>		99 11285	
<b>TITRE DE L'INVENTION</b> (200 caractères ou espaces maximum)			
Emballage renforcé pour produits pouvant s'écouler.			
<b>LE(S) DEMANDEUR(S) :</b>			
UNISABI : Lieudit "St Nicolas" - 45550 SAINT DENIS DE L'HOTEL - FRANCE			
<b>DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :</b> (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		KIM Kech-Meng	
Prénoms			
Adresse	Rue	29, route de Darvoy 45150 FEROLLES FR	
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
<b>DATE ET SIGNATURE(S)</b> <b>DU (DES) DEMANDEUR(S)</b> <b>OU DU MANDATAIRE</b> (Nom et qualité du signataire)			
			

La présente invention concerne le dispositif d'emballage et de conditionnement. Plus particulièrement, l'invention concerne un dispositif de conditionnement de produits qui, ne se présentant pas sous la forme d'un bloc solide unique, peuvent s'écouler. Ces produits peuvent être par exemple pâteux, granuleux ou liquides.

On connaît de nombreux dispositifs de conditionnement de tels produits. On peut en classer les principaux types utilisés en deux familles principales :

- les dispositifs rigides (boîtes de conserve, bouteilles, bidons, canettes de boisson ...). Les dispositifs de ce type sont très répandus mais ont l'inconvénient de présenter, lorsqu'ils sont vidés de leur contenu, le même encombrement que lorsqu'ils sont pleins. De plus, le prix de revient de ces dispositifs qui sont souvent réalisés en acier ou en aluminium est relativement élevé,
- les dispositifs souples (pochons en particulier), généralement formés de l'assemblage étanche (par exemple par soudage) de deux feuilles souples réalisées à base de matériau plastique. De tels pochons sont couramment utilisés par exemple pour le conditionnement de nourriture (aliments pour animaux, biscuits apéritifs) ou de liquides (lessive liquide notamment). En fonction de la nature du produit à conditionner, la composition des feuilles du pochon peut varier : par exemple, pour le conditionnement de nourriture pour animaux qui doit être préservée des infiltrations de l'atmosphère extérieure, ces feuilles sont réalisées en intercalant une couche d'un matériau étanche (tel que l'aluminium) entre deux couches de matériau plastique qui assurent la tenue mécanique du pochon. La surface extérieure de ces pochons est généralement imprimée pour afficher des informations de présentation et de promotion du produit.

Parmi les types de dispositifs de conditionnement évoqués ci-dessus, les pochons constituent un conditionnement simple et économique qui

présente en outre l'avantage d'avoir un faible encombrement une fois vidé de son contenu, ce qui est avantageux du point de vue pratique.

Cependant, les pochons comportent également certains inconvénients :

- tout d'abord, une fois le pochon ouvert, en général par découpage de sa partie supérieure (à l'aide de ciseaux, ou à la main en suivant des lignes de fragilisation du pochon prévues à cet effet), la souplesse des feuilles constituant le pochon peut rendre malaisée la manipulation de ce dernier. En particulier, il peut être délicat de maintenir le pochon ouvert et de verser correctement son contenu, les deux feuilles opposées ayant tendance à se vriller,
- deuxièmement, la souplesse du pochon fait qu'il a tendance à s'affaisser sur lui-même, ce qui complique le stockage et la présentation de ces pochons, en particulier dans les rayons des magasins où on recherche une présentation avantageuse du produit,
- troisièmement, dans certains cas l'utilisateur peut ressentir de manière négative un contact trop « direct » de la main avec le contenu du pochon (en particulier dans le cas de nourriture pour animaux qui peut comporter des morceaux solides noyés dans un mélange fluide ou visqueux),
- quatrièmement, l'impression graphique sur la surface externe du pochon nécessite souvent des temps importants de mise au point des machines d'impression, ce qui augmente le prix de revient unitaire des pochons.
- Enfin, les dispositifs connus ne comportent en général qu'un pochon unique.

Le but de l'invention est de permettre de réaliser un conditionnement mettant en œuvre un pochon, affranchi des inconvénients cités ci-dessus inhérents aux pochons connus.

Afin d'atteindre ce but, l'invention propose un dispositif de conditionnement de produits pouvant s'écouler, comprenant au moins un pochon souple qui est de forme généralement aplatie et qui possède deux parois opposées en forme de feuille s'étendant sensiblement parallèlement



à un plan longitudinal médian du dispositif, dispositif caractérisé en ce qu'il comprend :

- deux éléments de renfort situés associés respectivement à deux parois de pochon respectives, lesdits éléments de renfort s'étendant au moins  
5 sensiblement en regard de toute la largeur de leur paroi de pochon associée,
  - et des moyens pour solidariser chaque élément de renfort et sa paroi de pochon associée au moins dans une région médiane de la paroi,
- les deux éléments de renfort s'étendant de part et d'autre du dispositif,  
10 sensiblement symétriquement par rapport audit plan longitudinal médian et la rigidité desdits éléments de renfort étant supérieure à celle des parois du ou des pochons afin de faciliter, suite à un rapprochement des deux extrémités latérales respectives de chacun desdits éléments de renfort dans ledit plan médian pour déformer ces éléments de renfort de sorte que  
15 leurs parties médianes respectives s'éloignent l'une de l'autre, l'ouverture du ou des pochons une fois la (les) partie(s) haute(s) de celui-ci (ceux-ci) déchirée(s).

Des aspects préférés mais non limitatifs, du dispositif selon l'invention sont les suivants :

- 20 - le dispositif comprend un pochon unique dont les deux parois sont associées aux deux éléments de renfort respectifs.
- le dispositif comporte au moins deux pochons disposés les uns à la suite des autres de sorte que les parois des pochons sont alignées selon une direction au moins sensiblement perpendiculaire audit plan médian, et  
25 les parois de deux pochons adjacents de l'ensemble sont solidarisées par des moyens tels qu'une ou plusieurs lignes de colle.
- des projections dans le plan longitudinal médian du dispositif des bords latéraux des pochons sont décalées les unes par rapport aux autres.
- les pochons sont de largeurs différentes.

- les moyens pour solidariser chaque élément de renfort et sa paroi de pochon associée rendent également solidaires l'élément de renfort et sa paroi associée à proximité des bords latéraux de celle-ci.
- les moyens pour solidariser chaque élément de renfort et sa paroi de pochon associée comprennent un collage de l'élément de renfort de ladite paroi.
- le collage entre les éléments de renfort et les parois de pochon est réalisé par des points de colle discrets.
- le collage entre les éléments de renfort et les parois de pochon est réalisé par au moins une bande de colle continue déposée entre chaque élément de renfort et sa paroi associée.
- ladite au moins une bande de colle continue s'étend sensiblement sur toute la largeur de ladite paroi.
- les moyens pour solidariser chaque élément de renfort et sa paroi de pochon associée comprennent des aménagements de la paroi, pouvant comporter des plis ou des surépaisseurs.
- les extrémités latérales des éléments de renfort sont jointes de manière à entourer les bords latéraux du ou des pochons.
- les extrémités latérales des éléments de renfort sont disjointes.
- les extrémités inférieures des éléments de renfort sont jointes par une base située sous le ou les pochons.
- les éléments de renfort s'étendent sur toute la hauteur du ou des pochons.
- les extrémités supérieures des éléments de renfort sont jointes par un sommet recouvrant le ou les pochons.
- les éléments de renfort comprennent des moyens coopérant pour recouvrir le dessus du ou des pochons une fois les parties hautes de ceux-ci déchirés, afin de fermer le dispositif.
- lesdits moyens de recouvrement du ou des pochons comprennent une languette venue de matière avec un des éléments de renfort, pour coopérer avec une fente de l'autre élément de renfort.

- les éléments de renfort sont imprimés sur leurs deux faces.
- les éléments de renfort sont réalisés en carton.
- au moins un élément de renfort comprend une ligne d'arrachage selon un trajet d'ouverture désiré du dispositif, s'étendant en regard des moyens pour solidariser les parois de pochon et les éléments de renfort afin de guider le déchirement des parois du pochon par un utilisateur.
- chaque pochon comporte des moyens de fragilisation de ses parois, situés au même niveau que les lignes d'arrachage des éléments de renfort.
- les points de fragilisation des parois du pochon sont réalisés par des encoches sur les bords latéraux de celui-ci.
- lesdits moyens pour solidariser des parois des pochon adjacentes sont situés en regard des lignes d'arrachage des éléments de renfort.
- les moyens pour solidariser les parois de pochon et les éléments de renfort comprennent deux lignes de colle entre chaque élément de renfort et sa paroi associée, lesdites lignes de colle étant situées de part et d'autre de la ligne d'arrachage de l'élément de renfort.
- chaque pochon de l'ensemble contient un produit différent.
- la déformation des éléments de renfort est obtenue en cambrant ces éléments.
- la déformation des éléments de renfort est obtenue en pliant ces éléments.

D'autres aspects, buts et avantages de l'invention apparaîtront mieux à la lecture de la description suivante de formes préférées de réalisation de l'invention, donnée à titre d'exemple et faite en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- les figures 1a et 1b sont respectivement une vue en coupe longitudinale transversale et une vue de côté d'une première forme de réalisation de l'invention,

- les figures 2a et 2b sont deux vues schématiques de dessus du dispositif des figures 1a et 1b, représenté dans deux positions de fonctionnement respectives,
  - les figures 3a et 3b sont deux vues schématiques de dessus de dispositifs de conditionnement selon l'invention selon deux modes de réalisation différents,
  - les figures 4a à 4c sont trois vues en coupe longitudinale transversale de trois variantes de réalisation de l'invention, pouvant être mises en œuvre avec l'un quelconque des deux modes de réalisation représentés sur les figures 3a et 3b,
  - les figures 5a et 5b sont une vue de côté et une vue en perspective d'un dispositif de conditionnement selon l'invention comprenant un pochon souple renforcé par des éléments ayant un aspect visuel attractif,
  - les figures 6a à 6d sont quatre vues de face du dispositif des figures 5a et 5b selon une variante de réalisation comprenant des moyens de refermeture du dispositif,
  - la figure 7a est une vue en élévation d'un dispositif selon l'invention comportant des moyens d'ouverture facile,
  - les figures 7b et 7c sont respectivement une représentation schématique de la partie haute du dispositif de la figure 7a, et une vue en section verticale transversale partielle de ce dispositif,
  - les figures 8a et 8b sont deux vues selon deux perspectives différentes d'une forme de réalisation de l'invention comprenant deux pochons souples,
  - la figure 8c est une représentation schématique de la partie haute du dispositif des figures 8a et 8b,
  - les figures 8d et 8e sont respectivement une vue en section horizontale et une vue en section verticale transversale partielle du dispositif des figures 8a et 8b.
- En préalable à cette description, on définit en référence aux dispositifs décrits ci-dessous la direction verticale comme correspondant à la direction

longitudinale de plus grand allongement des dispositifs, et le plan horizontal comme étant le plan orthogonal à cette direction verticale.

En référence à la figure 1a, on a représenté un pochon 10 contenant un produit tel que, par exemple et de manière non limitative, de la nourriture  
5 (par exemple pour animaux) ou encore une lessive liquide. Ce pochon est constitué de l'assemblage de deux feuilles souples 11 et 12 soudées bord à bord, par exemple par soudage à ultrasons. Ce type de pochon peut être de type connu et ne sera pas décrit plus en détails. Par convention, on définit le plan P longitudinal médian du dispositif (qui dans cette forme de  
10 réalisation dans laquelle le dispositif ne comprend qu'un pochon unique correspond également au plan longitudinal médian du pochon 10).

Selon l'invention, deux éléments de renfort 21 et 22 sont collés sur les deux faces opposées du pochon, en regard l'une de l'autre. Ces éléments de renfort sont réalisés dans un matériau relativement rigide mais ayant  
15 une flexibilité suffisante pour pouvoir être déformé par la main d'un utilisateur; on pourra par exemple réaliser les éléments de renfort 21 et 22 en carton.

Dans les formes de réalisation représentées sur les dessins, chaque élément de renfort 21 ou 22 est réalisé sous la forme d'une feuille (en  
20 carton ou autre) ne comportant aucun aménagement spécifique pour guider sa déformation suite au rapprochement de ses deux extrémités latérales par la main d'un utilisateur, de sorte que cette déformation correspond à une cambrure de l'élément de renfort.

Il est toutefois également possible de prévoir dans chaque élément de renfort une ligne de fragilisation et/ou de pliure (par exemple sensiblement  
25 verticale) de sorte que suite au rapprochement de ses deux extrémités latérales, chaque élément de renfort se plie en deux à la manière d'un volet articulé, les parties médianes des deux éléments de renfort s'écartant toujours l'une de l'autre dans ce cas.

30 Les éléments de renfort 21 et 22 s'étendent comme représenté sur la figure 1b sur toute la largeur du pochon, dont ils débordent des deux côtés.

Comme représenté sur les figures 2a et 2b (sur lesquelles l'extrémité haute du pochon a été déchirée pour accéder à son contenu), un utilisateur peut, en sollicitant les extrémités des éléments de renfort 21 et 22 pour les rapprocher, déformer ces éléments de renfort flexibles en les cambrant et en écartant leurs parties médianes respectives. Par souci de clarté, la main de l'utilisateur est représentée seulement sur la figure 2a.

Les deux parois opposées 11, 12 du pochon étant respectivement collées aux deux éléments de renfort 21 et 22 dans leur région médiane, cet écartement provoque une ouverture contrôlée du pochon, après que l'extrémité haute de celui-ci ait été déchiré. Il est alors possible de manipuler le dispositif de conditionnement de manière fiable, et en particulier de procéder de manière efficace au déversement du produit contenu.

Il est important de noter ici que le collage des éléments de renfort 21 et 22 sur les parois du pochon peut être réalisé par une bande de colle continue couvrant tout ou partie de la largeur de la paroi du pochon, ou par l'application en des endroits discrets de points de collage (par exemple en déposant sur chaque paroi du pochon un point de collage en son milieu, entouré de deux points de collage latéraux). Dans tous les cas de figure, il est important selon l'invention que au moins la région médiane de chaque paroi du pochon soit collée à l'élément de renfort associé.

En outre, on procédera avantageusement au collage de chaque élément de renfort à sa paroi de pochon associée également au niveau des deux bords latéraux du pochon, afin d'augmenter la cohérence de l'ensemble et de faciliter encore l'ouverture du pochon.

Grâce au collage des deux éléments de renfort 21 et 22 sur les parois opposées du pochon, on fiabilise ainsi la manipulation et l'utilisation du pochon.

On choisira de préférence le matériau de ces éléments de renfort 21 et 22 avec une élasticité suffisante pour qu'après plusieurs manipulations

d'ouverture, ces éléments de renfort retrouvent naturellement leur forme originale correspondant à la figure 2a.

La figure 3a montre une vue de dessus schématique d'un pochon 10 entouré de deux éléments de renfort 21 et 22 qui lui sont collés ; sur cette figure, on constate que les deux éléments de renfort 21 et 22 sont disjoints, alors que sur la figure 3b qui est une représentation similaire d'un mode de réalisation alternatif, les extrémités des deux éléments de renfort 21 et 22 sont réunies. Il est ainsi possible d'associer au pochon des éléments de renfort 21 et 22 sous la forme de deux bandes flexibles distinctes, ou bien d'un fourreau unique entourant le pochon sans discontinuité.

Les figures 4a à 4c montrent trois variantes de réalisation, pouvant être mises en œuvre avec chacune des deux modes de réalisation représentés sur les figures 3a et 3b.

Sur la figure 4a, les extrémités inférieures des éléments de renfort 21 et 22 sont situées en-dessous du pochon et sont réunies par une base 23 horizontale venue de matière avec ces éléments de renfort. Cette variante de réalisation permet de munir le dispositif d'une base stable et de remédier ainsi à l'inconvénient d'instabilité des pochons mentionné en introduction de ce texte.

On notera également que le fait de recouvrir la surface du pochon par l'armature semi-rigide formée des éléments de renfort 21 et 22 sur toute sa hauteur permet d'offrir à la main de l'utilisateur un contact plus « lisse » que celui du pochon « brut », ce qui peut être recherché pour certains produits.

Sur la figure 4b, les éléments de renfort 21 et 22 s'étendent sur toute la hauteur du pochon, mais leurs extrémités inférieures sont disjointes : cette variante correspond au cas où le pochon est simplement « pris en sandwich » entre deux flancs flexibles (mode de réalisation de la figure 3a), ou entouré d'un fourreau ouvert à ses deux extrémités, et aux parois desquelles le pochon est collé (mode de réalisation de la figure 3b).

Sur la figure 4c, les deux éléments de renfort 21 et 22 ont des extrémités basses disjointes mais leur extrémité haute est recouverte par une partie 24 venue de matière.

Il est possible selon l'invention d'entourer complètement le pochon par  
5 un cartonnage comportant une base et un sommet.

Il est également possible de prévoir dans les éléments de renfort 21 et 22 des plis des soufflets ou des découpes, afin de rendre possible la manipulation décrite en référence aux figures 2a et 2b même en la présence d'une base et/ou d'un sommet relativement rigides.

10 La fonction principale des éléments de renfort 21 et 22 est, comme on l'a dit, de permettre une ouverture fiable du pochon. Ces éléments présentent également l'avantage de pouvoir être utilisés comme surface graphique pour présenter des informations sur le produit ou des données de promotion.

15 A cet égard, on notera que l'impression sur une matière telle que le carton nécessite un temps de réglage des machines sensiblement inférieur par rapport aux films synthétiques qui constituent habituellement les pochons connus ; il est ainsi possible, en particulier dans le cas où les éléments de renfort 21 et 22 s'étendent sur toute la hauteur du pochon, de  
20 ne pas imprimer la paroi du pochon, mais seulement les éléments de renfort qui l'entourent. On notera en outre qu'il est possible d'imprimer les deux faces de chaque élément de renfort 21 et 22, ce qui augmente considérablement la surface graphiquement exploitable du dispositif.

Les figures 5a et 5b représentent un dispositif de conditionnement selon  
25 l'invention, correspondant aux configurations des figures 3b et 4b (extrémités latérales des éléments de renfort au moins ponctuellement réunies et extrémités inférieures de ces éléments de renfort réunies par une base). On constate que les éléments de renfort ont été ici découpés de manière à avoir un aspect caractéristique (tête de chat) ; il s'agit ici en  
30 l'occurrence d'un dispositif contenant de la nourriture pour chats. Chacun des deux coins supérieurs de l'élément de renfort (qui correspond à une



oreille du chat) est collé au coin de l'élément de renfort se trouvant en regard, pour augmenter la rigidité du dispositif.

On remarquera sur ces figures qu'il est possible d'intégrer entre la base du cartonnage et le pochon un élément tel qu'un objet promotionnel ou publicitaire 30. On remarquera également que le fait, dans cette variante, de ne pas fermer complètement la structure de renfort du pochon permet à l'utilisateur de toucher directement le pochon et de sentir tactilement le produit contenu ; en fonction de la nature du produit et du positionnement marketing souhaité, on pourra ainsi choisir une structure de renfort plus ou moins ouverte, pour offrir un accès plus ou moins direct au produit.

Les figures 6a à 6d sont quatre représentations du pochon des figures 5a et 5b une fois que le haut du pochon a été découpé.

Sur la figure 6a, on constate qu'une partie de l'élément 21 a été elle-même découpée pour constituer une languette 210 pouvant être redressée et rabattue sur le sommet du pochon, et être engagée dans une fente 220 de l'élément de renfort 22 opposé (figure 6b). Selon le mode de réalisation représenté, en particulier sur la figure 6a, on constate qu'en découpant la languette 210 dans l'élément 21 on a défini une ouverture 211 pour faciliter la manipulation de la languette.

Les figures 6c et 6d représentent les deux faces du dispositif une fois la languette engagée dans la fente. Cette disposition permet de refermer le pochon lorsque seule une partie de son contenu a été déversée.

On notera que le dispositif de conditionnement selon l'invention peut être réalisé dans des tailles diverses ; en particulier il est possible de prévoir des dispositifs de grande dimension que l'on manipule avec les deux mains pour écarter les deux éléments de renfort et ouvrir le pochon (application par exemple au conditionnement d'aliments pour chiens).

Avantageusement selon l'invention, il est possible de prévoir sur chacun des éléments de renfort une ligne prédécoupée d'arrachage, référencée L sur les figures 7a à 7c, à la même hauteur que le collage de ces éléments de renfort 21' et 22' sur le pochon.

De préférence, on déposera dans ce cas entre chaque élément de renfort et sa face de pochon associée de la colle selon deux lignes C continues qui apparaissent sur les figures 7b et 7c, et qui s'étendent sensiblement d'un bord latéral à l'autre de leur face du pochon associée,  
5 parallèlement à leur ligne L d'arrachage associée, ladite ligne d'arrachage étant intercalée selon la direction verticale entre les deux lignes de colle C.

Dans ce cas, on procède à l'ouverture du pochon en arrachant la partie haute des éléments de renfort 21' et 22' (et éventuellement le sommet liant ces éléments de renfort), ouvrant le pochon 10 lui-même dans le même  
10 temps.

Selon l'invention, on facilite et on fiabilise ainsi le déchirement de la partie haute du pochon, en réalisant avantageusement le collage des parois du pochon et des éléments de support à la même hauteur que les lignes d'arrachage des éléments de renfort.

15 En effet, cette disposition permet de guider le déchirement du pochon à la main et de fiabiliser ainsi l'ouverture du dispositif.

Comme on l'a dit au début de ce texte, les pochons connus peuvent comprendre des moyens d'ouverture tels qu'une ligne de fragilisation (pouvant être réalisée par exemple par l'attaque de la feuille du pochon par  
20 un faisceau laser afin de diminuer son épaisseur).

On remarquera que selon l'invention on peut simplement prévoir deux encoches situées sur les bords opposés du pochon, à la même hauteur que les lignes de fragilisation des éléments de renfort et que le collage du pochon sur ces éléments.

25 De telles encoches E sont représentées sur la figure 7b, sur laquelle on a représenté schématiquement les parties hautes de chaque élément de renfort 21' et 22' avec leur ligne de fragilisation L entourée de leurs deux lignes de colle C.

Cette disposition permet ainsi de s'affranchir d'une étape de process  
30 dans la fabrication du dispositif (telle qu'une étape d'attaque des parois du

pochon par un faisceau laser), ce qui permet de réduire le prix de revient du pochon.

Il est également à noter que les deux lignes de colle C constituent un « canal » qui encadre le lieu désiré de déchirement des parois du pochon et participe ainsi au guidage de ce déchirement, les deux lignes de colle  
5 constituant des obstacles aux lignes de déchirement des parois du pochon.

On pourra également adapter la conception du dispositif selon l'invention de sorte que des lignes d'arrachage des éléments de renfort définissant le trajet d'ouverture du dispositif soient adaptées à l'application  
10 choisie : on pourra en effet avoir ainsi un trajet d'ouverture rectiligne, mais également curviligne, voire un trajet selon un motif quelconque désiré.

Il est évident que selon l'invention il est possible de solidariser chaque élément de renfort 21, 22 et sa face de pochon associée par tout moyen connu autre qu'un collage ; on pourra par exemple engager les éléments  
15 de renfort dans des aménagements (pouvant comprendre par exemple des parties de paroi du pochon dépassant des bords soudés dudit pochon et repliées sur elles-mêmes, ou encore des surépaisseurs associées à une ouverture pour le passage des éléments de renfort) des parois du pochon, ou bien souder ces éléments entre eux.

20 En référence maintenant aux figures 8a à 8e, on a représenté une forme particulière de réalisation de l'invention dans laquelle le dispositif renferme non pas un mais deux pochons 10 et 10'.

Comme représenté en particulier sur les figures 8c et 8e, dans cette forme de réalisation de l'invention les deux pochons 10 et 10' sont collés  
25 ensemble par deux lignes de colle C' qui couvrent sensiblement l'étendue latérale de la surface sur laquelle les deux pochons sont en regard l'un de l'autre. On a également représenté sur les figures 8d et 8e le plan P longitudinal médian du dispositif, les pochons étant alignés sensiblement perpendiculairement à ce plan.

30 Chaque pochon est par ailleurs collé à un élément de renfort (élément 21' pour le pochon 10', 22' pour le pochon 10), par deux lignes de colle C

similaire à celles de la figure 7c, et qui encadrent ici encore une ligne L d'arrachage de l'élément de renfort. Les éléments de renfort sont comme dans le cas du dispositif à un seul pochon disposés symétriquement par rapport au plan P (c'est à dire en regard l'un de l'autre, et à la même

5 hauteur).

On remarquera que pour faciliter l'ouverture des pochons simultanément à l'arrachage des parties hautes des éléments de renfort 21' et 22', les bords latéraux des deux pochons 10 et 10' ne sont pas en regard l'un de l'autre, mais au contraire que leurs projections dans le plan

10 longitudinal médian du dispositif sont décalées (voir en particulier les figures 8a et 8d).

Ainsi, lors de l'ouverture du dispositif l'on attaque qu'un seul bord de pochon à la fois. On pourra également prévoir des pochons de largeur différente (comme représenté sur les figures 8a et 8d en particulier) pour

15 faciliter encore l'ouverture.

On notera en outre qu'ici encore les bords latéraux des pochons comportent des encoches E situées en regard des lignes d'arrachage des éléments de renfort, afin de fiabiliser l'ouverture du dispositif.

Cette deuxième forme de réalisation permet de conditionner dans un

20 dispositif unique des produits ayant des caractéristiques différentes. On pourra par exemple dans une application de conditionnement de nourriture humaine remplir un des pochons de morceaux de viande avec ou sans sauce, tandis que l'autre pochon contenant du riz ou des légumes d'accompagnement. On offre ainsi la possibilité de proposer au

25 consommateur plusieurs produits, constituant un plat élaboré, dans un même dispositif.

Il est ainsi possible selon l'ouverture de prévoir un nombre quelconque de pochons alignés en série et collés entre eux deux à deux par leurs parois adjacentes, de préférence à la même hauteur que des encoches de

30 leurs bords latéraux, entourés de deux éléments de renfort également collés (ou solidarisés aux pochons par tout autre moyen connu), les

éléments de renfort pouvant comporter des lignes d'arrachage. Les éléments de renfort peuvent également dans ce cas ne pas comporter de lignes d'arrachage, les pochons pouvant alors être munis de moyens d'ouverture tels que des lignes de fragilisation réalisée par une attaque  
5 laser.

Bien entendu, les caractéristiques décrites en référence aux figures 1a à 6d (dispositifs comportant un seul pochon) sont également applicables aux dispositifs à deux ou plusieurs pochons : bords latéraux des éléments de renfort assemblés ou disjoints, fond et/ou sommet pour joindre les deux  
10 éléments de renfort, languette de fermeture...

## REVENDEICATIONS

1. Dispositif de conditionnement de produits pouvant s'écouler, comprenant au moins un pochon souple (10,10') qui est de forme  
5 généralement aplatie et qui possède deux parois (11,12) opposées en forme de feuille s'étendant sensiblement parallèlement à un plan longitudinal médian (P) du dispositif, dispositif caractérisé en ce qu'il comprend :

- deux éléments de renfort (21,22 - 21',22') associés respectivement à  
10 deux parois de pochon respectives, lesdits éléments de renfort s'étendant au moins sensiblement en regard de toute la largeur de leur paroi de pochon associée,
- et des moyens (C) pour solidariser chaque élément de renfort et sa  
15 paroi de pochon associée au moins dans une région médiane de la

les deux éléments de renfort s'étendant de part et d'autre du dispositif, sensiblement symétriquement par rapport audit plan longitudinal médian (P) et la rigidité desdits éléments de renfort étant supérieure à celle des parois du ou des pochons afin de faciliter, suite à un rapprochement des  
20 deux extrémités latérales respectives de chacun desdits éléments de renfort dans ledit plan médian (P) pour déformer ces éléments de renfort de sorte que leurs parties médianes respectives s'éloignent l'une de l'autre, l'ouverture du ou des pochons une fois la (les) partie(s) haute(s) de celui-ci (ceux-ci) déchirée(s).

25

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend un pochon (10) unique dont les deux parois sont associées aux deux éléments de renfort respectifs.

30

3. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte au moins deux pochons disposés les uns à la suite des autres de

sorte que les parois des pochons sont alignées selon une direction au moins sensiblement perpendiculaire audit plan médian (P), et les parois de deux pochons adjacents de l'ensemble sont solidarisées par des moyens (C') tels qu'une ou plusieurs lignes de colle.

5

4. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que des projections dans le plan longitudinal médian du dispositif des bords latéraux des pochons sont décalées les unes par rapport aux autres.

10

5. Dispositif selon l'une des revendications 3 ou 4, caractérisé en ce que les pochons sont de largeurs différentes.

15

6. Dispositif selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que les moyens (C) pour solidariser chaque élément de renfort et sa paroi de pochon associée rendent également solidaires l'élément de renfort et sa paroi associée à proximité des bords latéraux de celle-ci.

20

7. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les moyens (C) pour solidariser chaque élément de renfort (21, 22) et sa paroi de pochon associée comprennent un collage de l'élément de renfort de ladite paroi.

25

8. Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce que le collage entre les éléments de renfort et les parois de pochon est réalisé par des points de colle discrets.

30

9. Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce que le collage entre les éléments de renfort et les parois de pochon est réalisé par au moins une bande de colle continue déposée entre chaque élément de renfort et sa paroi associée.

10. Dispositif selon la revendication 9, caractérisé en ce que ladite au moins une bande de colle continue s'étend sensiblement sur toute la largeur de ladite paroi.

5

11. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que les moyens pour solidariser chaque élément de renfort et sa paroi de pochon associée comprennent des aménagements de la paroi, pouvant comporter des plis ou des surépaisseurs.

10

12. Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les extrémités latérales des éléments de renfort sont jointes de manière à entourer les bords latéraux du ou des pochons.

15

13. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que les extrémités latérales des éléments de renfort sont disjointes.

14. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les extrémités inférieures des éléments de renfort (21, 22) sont jointes par une base (23) située sous le ou les pochons.

20

15. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les éléments de renfort (21, 22) s'étendent sur toute la hauteur du ou des pochons.

25

16. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les extrémités supérieures des éléments de renfort (21, 22) sont jointes par un sommet (24) recouvrant le ou les pochons.

30



17. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les éléments de renfort (21,22) comprennent des moyens coopérant (210, 220) pour recouvrir le dessus du ou des pochons une fois les parties hautes de ceux-ci déchirés, afin de  
5 fermer le dispositif.

18. Dispositif selon la revendication 17, caractérisé en ce que lesdits moyens de recouvrement du ou des pochons comprennent une languette (210) venue de matière avec un (21) des éléments de renfort,  
10 pour coopérer avec une fente (220) de l'autre élément de renfort (22).

19. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les éléments de renfort sont imprimés sur leurs deux faces.

15

20. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les éléments de renfort sont réalisés en carton.

20 21. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'au moins un élément de renfort comprend une ligne d'arrachage (L) selon un trajet d'ouverture désiré du dispositif, s'étendant en regard des moyens (C) pour solidariser les parois de pochon et les éléments de renfort afin de guider le déchirement des  
25 parois du pochon par un utilisateur.

22. Dispositif selon la revendication 21, caractérisé en ce que chaque pochon comporte des moyens (E) de fragilisation de ses parois, situés au même niveau que les lignes d'arrachage des éléments de renfort.

30

23. Dispositif selon la revendication 22, caractérisé en ce que les points de fragilisation des parois du pochon sont réalisés par des encoches (E) sur les bords latéraux de celui-ci.

5           24. Dispositif selon l'une des revendications 21 à 23 prise en combinaison avec une des revendications 3 à 5, caractérisé en ce que lesdits moyens (C') pour solidariser des parois des pochon adjacentes sont situés en regard des lignes d'arrachage (L) des éléments de renfort (21',22').

10

25. Dispositif selon l'une des revendications 21 à 24, caractérisé en ce que les moyens (C) pour solidariser les parois de pochon et les éléments de renfort comprennent deux lignes de colle entre chaque élément de renfort et sa paroi associée, lesdites lignes de colle étant  
15 situées de part et d'autre de la ligne d'arrachage (L) de l'élément de renfort.

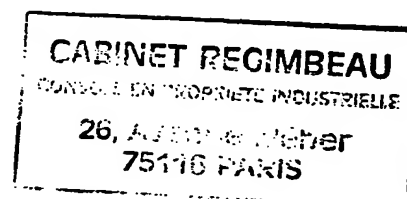
26. Dispositif selon l'une des revendications précédentes prise en combinaison avec l'une des revendications 3 à 5, caractérisé en ce que chaque pochon de l'ensemble contient un produit différent.

20

27. Dispositif selon l'une des revendications précédentes caractérisé en ce que la déformation des éléments de renfort est obtenue en cambrant ces éléments.

25

28. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 26 caractérisé en ce que la déformation des éléments de renfort est obtenue en pliant ces éléments.

**ORIGINAL**

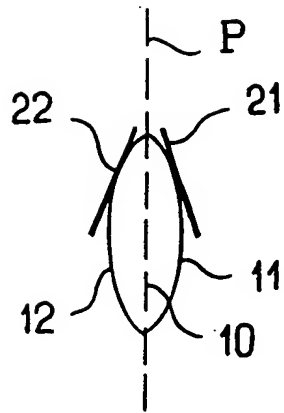


FIG. 1a

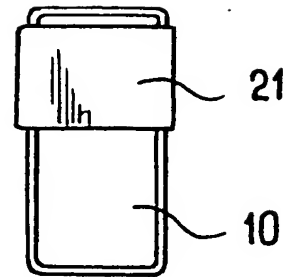


FIG. 1b

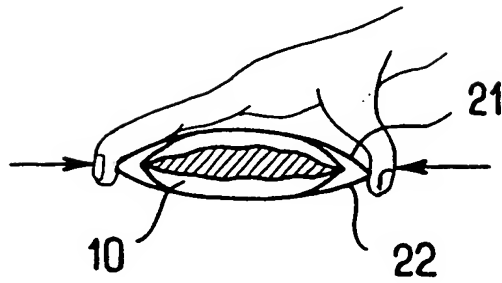


FIG. 2a

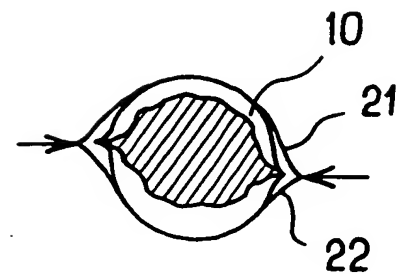


FIG. 2b

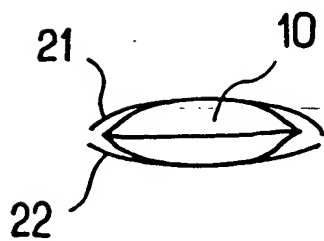


FIG. 3a

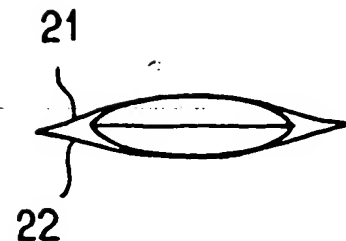


FIG. 3b

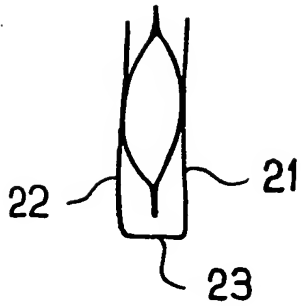


FIG. 4a

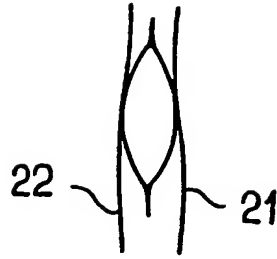


FIG. 4b

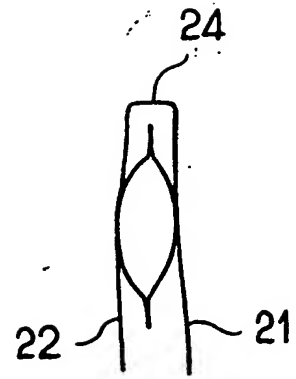


FIG. 4c

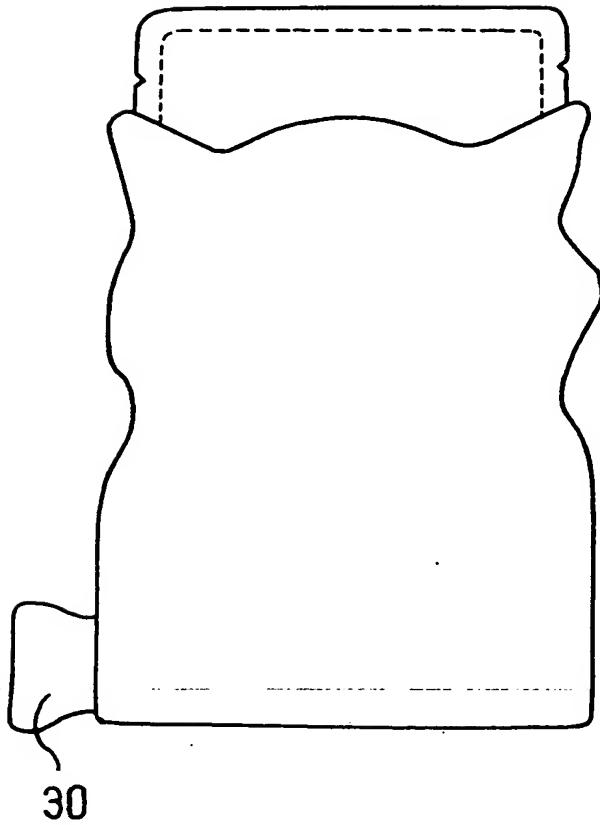


FIG. 5a

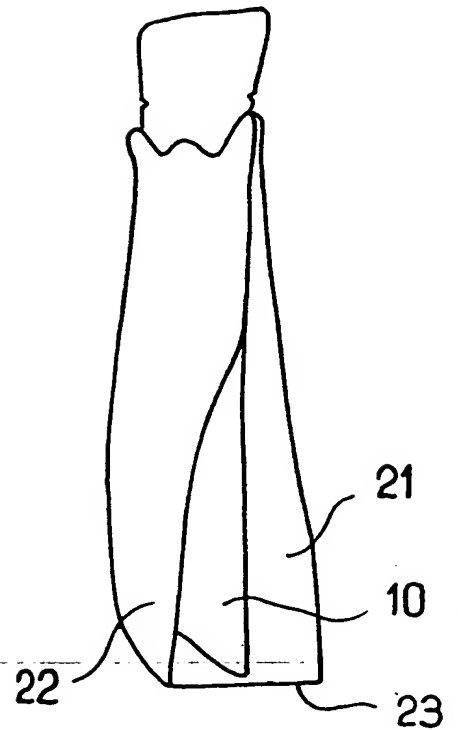


FIG. 5b

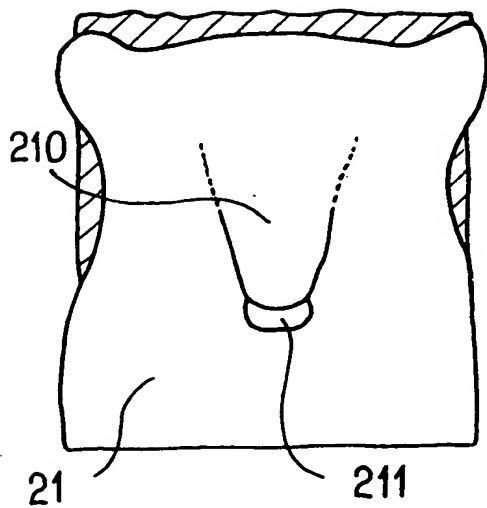


FIG. 6a

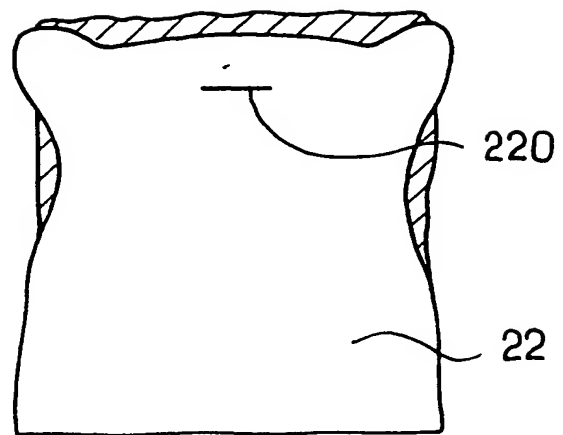


FIG. 6b

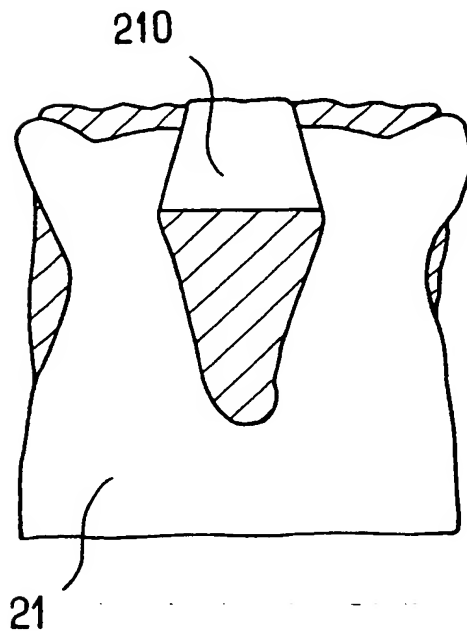


FIG. 6c

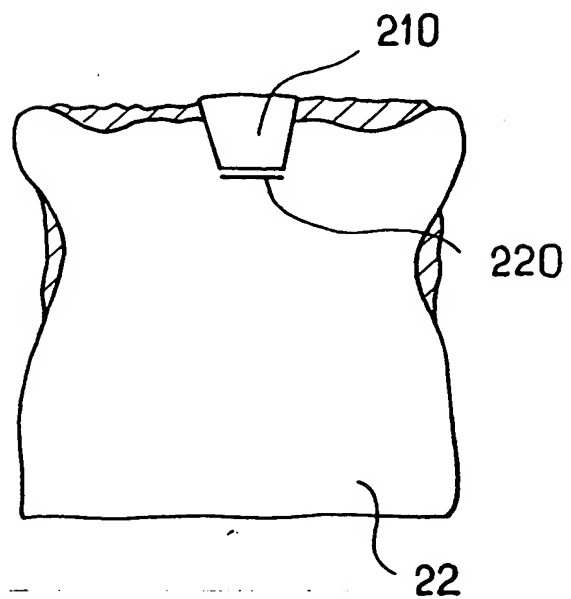


FIG. 6d

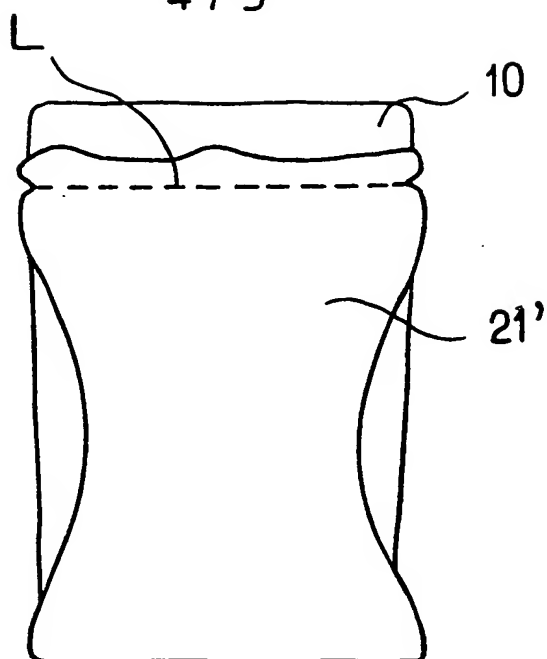


FIG. 7a

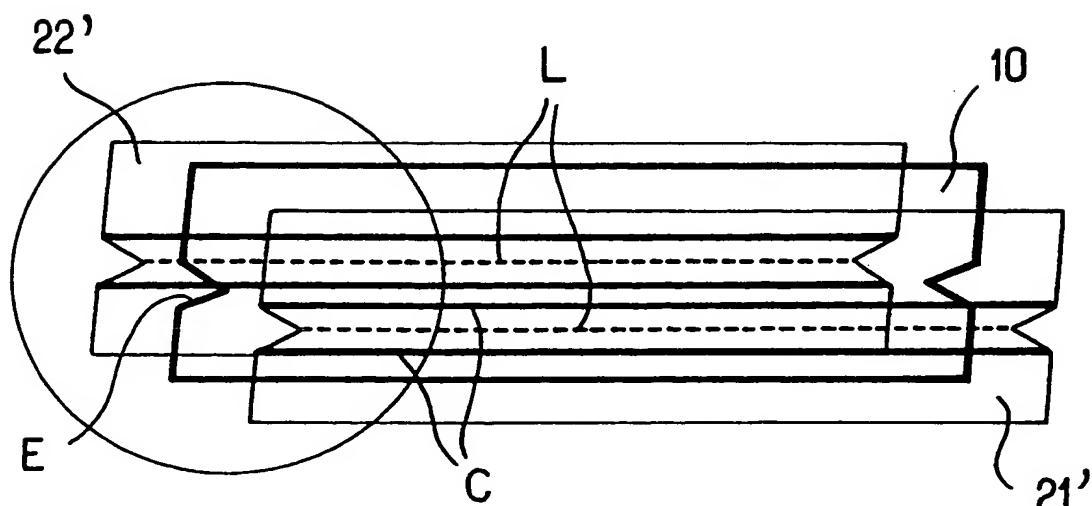


FIG. 7b

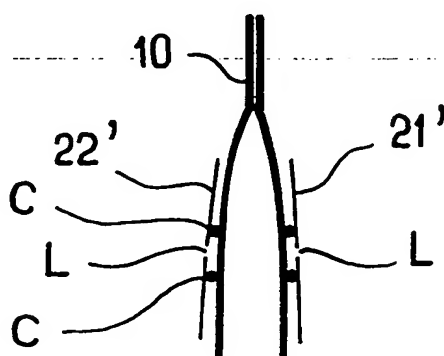


FIG. 7c

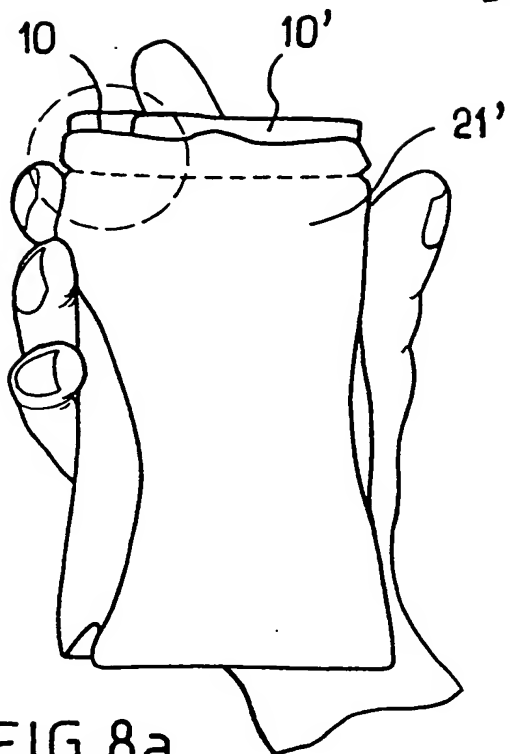


FIG. 8a

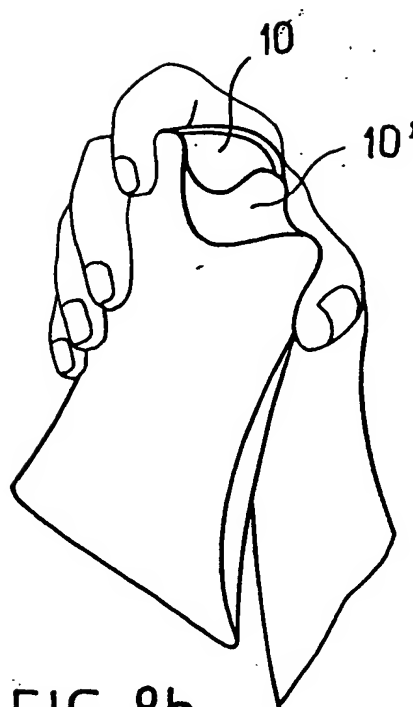


FIG. 8b

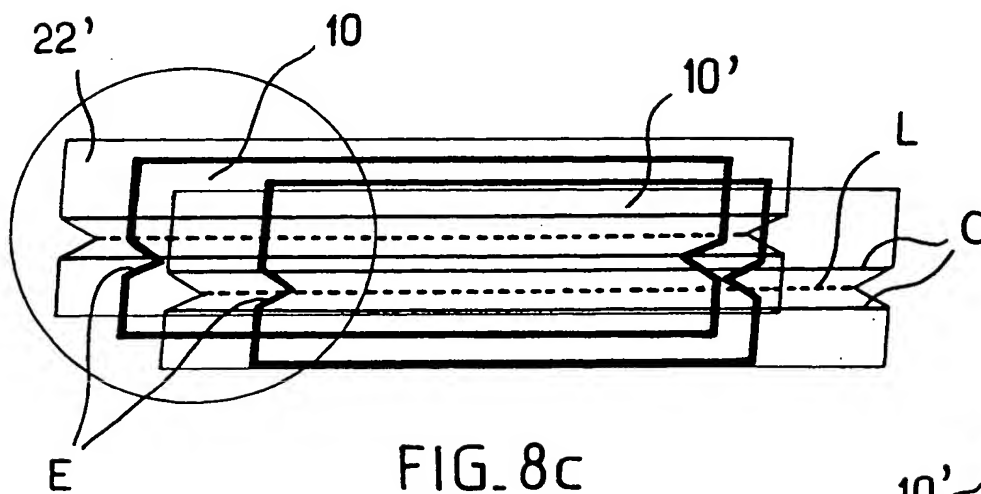


FIG. 8c

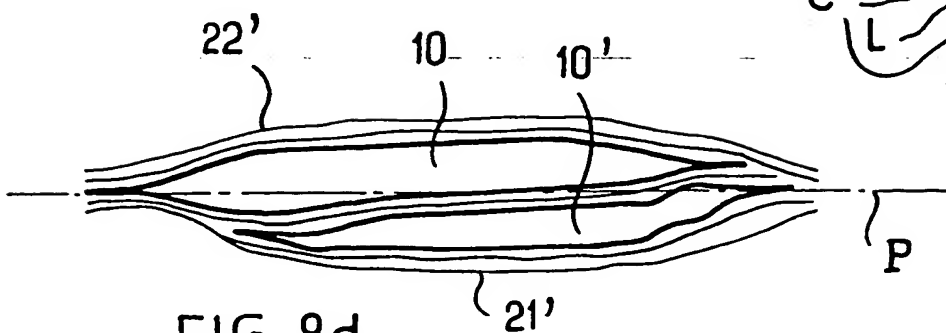


FIG. 8d

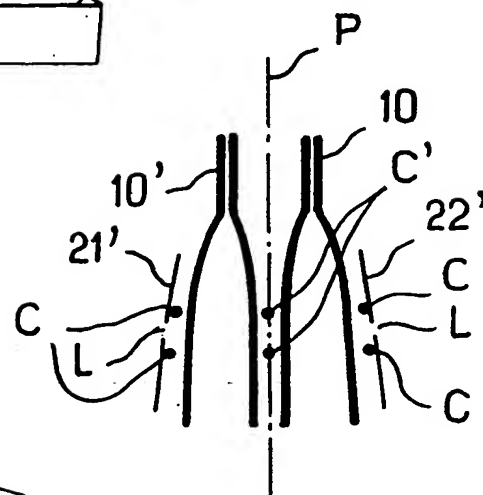


FIG. 8e

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**